

1/U1/1

DIALOG(R)File 351:(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

WPI Acc No: 1997-237813/

XRPX Acc No: N97-196464

**Tongued and grooved element for floor or wall covering - has contact adhesive in tongue and groove areas along side edges, adhesive may be provided as coating or as cord placed in profiled area**

Patent Assignee: WITEX AG (WITE-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 29703962	U1	19970424	DE 97U2003962	U	19970305	199722 B

Priority Applications (No Type Date): DE 97U2003962 U 19970305

Abstract (Basic): DE 29703962 U

The element which can be made of a high density fiber material or wood has contact adhesive (9) in the tongued and grooved profiled areas along the side edges. The adhesive can be provided as a coating or as a cord placed in the profiled area.

The contact adhesive is activated by pressure and/or heat, and can be set with a delay time of between 5 and 15 minutes. The adhesive can be such that it will not be re-softened through subsequent heat action.

ADVANTAGE - Effectively prevents damp from entering into elements.

Dwg.1/2

?



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 297 03 962 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**E 04 F 13/00**  
E 04 F 15/04  
E 04 C 2/10

②1	Aktenzeichen:	297 03 962.8
②2	Anmeldetag:	5. 3. 97
④7	Eintragungstag:	24. 4. 97
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	5. 6. 97

DE 297 03 962 U 1

⑦3 Inhaber:  
Witex AG, 32832 Augustdorf, DE

⑦4 Vertreter:  
Patent- und Rechtsanwälte Meinke, Dabringhaus  
und Partner, 44137 Dortmund

⑤4 Element zur Erzeugung eines Fußboden- oder Wandflächenbelages, insbesondere Laminatpaneel

DE 297 03 962 U 1

15.03.97

PATENT- UND RECHTSANWÄLTE MEINKE, DABRINGHAUS UND PARTNER

ZUGELASSEN BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT UND GEMEINSCHAFTSMARKENAMT

EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS\*

PATENTANWÄLTE\*

JULIUS MEINKE, DIPL.-ING.

WALTER DABRINGHAUS, DIPL.-ING.

JOCHEN MEINKE, DIPL.-ING.

RECHTSANWALT

THOMAS MEINKE

WESTENHELLWEG 67

44137 DORTMUND

TELEFON (0231) 14 50 71

TELEFAX (0231) 14 76 70

POSTFACH 10 46 45

44046 DORTMUND, 04. März 1997

DRESDNER BANK AG DTMD, Kto.-Nr. 1 148 047 (BLZ 440 800 50)

POSTBANK DORTMUND, Kto.-Nr. 542 02-463 (BLZ 440 100 46)

AKTEN-NR. 9/13020 TM/Sr

Anmelder: Witex AG, Nord-West-Ring 21, 32832 Augustdorf

"Element zur Erzeugung eines Fußboden- oder Wand-  
flächenbelages, insbesondere Laminatpaneel"

05.03.97  
- 2 -

"Element zur Erzeugung eines Fußboden- oder Wand-  
flächenbelages, insbesondere Laminatpaneel"

Die Erfindung betrifft ein Element zur Erzeugung eines Fußboden- oder Wandflächenbelages, insbesondere Laminatpaneel oder -kassette aus einer Holzwerkstoffplatte, insbesondere aus einem hochverdichteten HDF-Fasermaterial oder Holzpaneel, mit einer Nut- und Federprofilierung im Seitenbereich.

Gattungsgemäße Fußboden- oder Wandflächenbelagselemente werden in Paneel- bzw. Kassettenform angeboten und sind im Seitenbereich mit einer Nut-Feder-Profilierung versehen, um sie zu einer einheitlichen Fläche bzw. zu einem einheitlichen Fußbodenbelag zusammenfügen zu können. Laminatfußböden zeichnen sich durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit und eine große Dekorvielfalt aus. Die Fußbodenelemente weisen an ihrer Oberfläche eine meist aus mehreren Lagen bestehende Dekor- und Nuttschicht auf, die wasserfest ist. Die darunter liegende Holzwerkstoffplatte, insbesondere aus einem hochverdichteten HDF-Fasermaterial, wobei auch mitteldichte Faserplatten oder Holzspanplattenträger verwendet werden, ist jedoch feuchtigkeitsempfindlich. Die Holzwerkstoffplatten werden zwar bereits werkseitig mit Zugaben versehen, die eine Wasseraufnahme weitgehend reduzieren, gleichwohl sind bei einem Einsatz derartiger Fußbodenelemente kleinste Aufquellungen im Bereich von 1/10 mm bereits deutlich zu

05.03.97

erkennen und ergeben Kanten. Bislang ist es üblich, die einzelnen Fußbodenelemente im Bereich der Nut- und Federprofilierung durch einen bedingt wasserfesten Leim miteinander zu verkleben. Durch diesen bedingt wasserfesten Leim soll verhindert werden, daß in den Laminatfußboden Feuchtigkeit eindringen kann mit der Folge des bereits beschriebenen Aufquellens des Bodens an den Stoßbereichen.

Nachteilig an den bislang bekannten Fußbodenelementen und deren Verarbeitung bzw. Verlegung ist es, daß der zum Verkleben verwendete Leim lückenlos an allen Nut-Feder-Profilierungsbereichen der Fußbodenelemente aufgetragen werden muß. Dies setzt eine sehr exakte Arbeitsweise voraus. Beim Zusammendrücken der einzelnen Fußbodenelemente wird der überschüssige Leim nach oben herausgequetscht, dieses birgt die Gefahr in sich, daß auf der Oberseite des Laminatfußbodens unansehnliche Flecken entstehen. Der überschüssige, herausgequetschte Leim muß rasch und sauber vollständig entfernt werden. Bei aller Umsicht und bei noch so präziser Arbeitsweise ist es nicht ausgeschlossen, daß im Stoßbereich zwischen zwei Fußbodenelementen ungeschützte Stellen ohne vollständige Verleimung bestehen bleiben, die nach dem Zusammenstecken der Fußbodenelemente mit bloßem Auge nicht festgestellt werden können und auch nicht nachträglich abgedichtet werden können. Sobald an diese Stellen Feuchtigkeit eindringt, besteht die Gefahr, daß der Laminatfußboden aufquillt und unbrauchbar wird. Bedingt durch das möglichst

05.03.97

lückenlose Verkleben aller Nut- und Federbereiche läßt sich darüber hinaus ein einmal verlegtes Fußbodenelement nicht wieder aufnehmen und anderweitig verwenden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Lösung zu schaffen, bei der das Eindringen von Feuchtigkeit in die gattungsgemäßen Fußboden- und Wandflächenbelagselemente zuverlässig verhindert wird.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch einen Kontaktklebstoff im Bereich der Nut- und Federprofilierung gelöst. Ein derartiger Kontaktklebstoff kann bereits werkseitig auf die Randbereiche der Fußbodenelemente aufgebracht werden und führt beim Zusammenfügen der einzelnen Elemente zu einem sauberen, wasserdichten An- und Abschluß der Elemente untereinander. Es wird ein einheitlicher Oberflächenbelag gebildet, in den keine Feuchtigkeit, insbesondere kein zum Aufquellen führendes Wasser mehr eindringen kann.

Beim Verlegen der Elemente muß nicht mehr genau darauf geachtet werden, daß diese lückenlos und vollflächig im Bereich der Nut- und Feder-Profilierung mit Leim bestrichen und miteinander verklebt werden. Dementsprechend quillt auch kein Leim mehr über den gesamten Stoßbereich der Elemente heraus auf die Oberfläche. Die Gefahr einer Fleckenbildung wird damit vermieden.

05.03.97

Vorteilhaft ist der Kontaktklebstoff als Beschichtung eines Bereiches der Nut und/oder der Feder ausgebildet. Mit einer Beschichtung dieser Zonen wird eine besonders feste Verbindung zwischen den Elementen geschaffen, gleichzeitig wird der werkseitig zu betreibende Beschichtungsaufwand minimiert.

Die Erfindung sieht auch vor, daß der Kontaktklebstoff als eine Schnur zum Auflegen auf die Federprofilierung ausgebildet ist. Bei dieser Aufführungsform erfolgt die Aufbringung des Klebers erst bauseitig, eine werkseitige Beschichtung der Elemente ist nicht nötig, was die Herstellungskosten verringern kann.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Kontaktklebstoff durch Druck und/oder Wärme aktivierbar ist. Ein solcher Klebstoff ist in frisch aufgetragenem Zustand nicht oder nur sehr leicht klebrig und entfaltet seine volle Klebekraft erst, wenn die einzelnen Fußbodenelemente zusammengefügt werden oder er mit Hilfe einer Wärmequelle aktiviert wird. Erst durch das Aufbringen von Druck und/oder Wärme wird erst die klebstoffspezifische Haftklebrigkeit ausgelöst und eine unlösbare, wasserdichte Verbindung der beiden Elemente erzielt.

In besonders vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Kontaktklebstoff mit einer Verzögerungszeit, ins-

05.03.97

besondere zwischen 5 und 15 Minuten, einstellbar ist. Damit wird die Haftklebrigkeit nicht sofort erzielt, sondern gemäß den Anforderungen bei der Verlegung eines Laminat- oder Parkettbodens erst mit einer gewissen Verzögerung, so daß die einzelnen Elemente noch in die richtige Position geschoben werden können bevor sie unverrückbar festliegen.

Die Erfindung sieht auch vor, daß der Kontaktklebstoff eine weißleimspezifische Wasserbeständigkeit der Beanspruchungsgruppe D3 aufweist. Hiermit wird die erforderliche Wasser- und Feuchtigkeitsfestigkeit erreicht, so daß ein Aufquellen des Fußbodens an den Kantenbereichen zuverlässig vermieden wird.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Kontaktklebstoff durch nachträgliche Hitzeeinwirkung nicht wieder erweichbar ist. Hiermit wird vermieden, daß beispielsweise bei lokaler Sonneneinstrahlung, im Bereich von Heizungsrohren oder bei einem Einsatz von Fußbodenheizungen od. dgl. die Klebereigenschaften nachlassen könnten, so daß der Boden beschädigt und ggf. aufquellen oder -springen würde.

Soweit der Kontaktklebstoff als eine Schnur zum Auflegen auf die Federprofilierung ausgebildet ist, ist vorgesehen, daß der schnurförmige Klebstoff durch Ineinanderschieben der Nut- und Federprofilierungen im Seitenbereich aktivier-



05.03.97

bar ist. Hierdurch wird erreicht, daß die Klebstoffschnur erst dann ihre Hafteigenschaften entwickelt, wenn sie auf die Federprofilierung aufgelegt ist und ein Nut- und ein Federelement ineinandergeschoben sind.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Diese zeigt in

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein mit einer Nut und ein mit einer Feder versehenes Element mit bereichsweisem Klebstoffauftrag,

Fig. 2 einen Querschnitt durch ein mit einer Nut und ein mit einer Feder versehenes Element mit einer auf die Feder aufgelegten Klebstoffschnur.

Ein erfindungsgemäßes, allgemein mit 1 bezeichnetes Fußbodenelement weist eine Holzwerkstoffplatte 2 in der Mitte, eine Gegenzugbeschichtung 3 auf der Unterseite und eine Dekor-/Nutzschicht 4 auf der Oberseite soweit eine Nut- 5 bzw. Feder- 6 -profilierung im Seitenbereich auf.

Gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung (Fig. 1) ist ein Bereich 7 bzw. 8 der Nut- 5 bzw. Feder- 6 -profilierung im Seitenbereich werkseitig mit einem Kontakt-

05.03.97

klebstoff 9 versehen. Dieser Kontaktklebstoff 9 ist vorteilhaft durch Druck und/oder Wärme aktivierbar, mit einer Verzögerungszeit einstellbar, durch nachträgliche Hitzeeinwirkung nicht wiedererweichbar und weist zweckmäßig eine weißleimspezifische Wasserbeständigkeit der Beanspruchungsgruppe D 3 auf. Hiermit wird erreicht, daß einerseits auch im Bereich der Dekor-Nutzschicht 4 auf der Oberseite eine feste Verbindung zwischen beiden mit einer Nut- 5 bzw. Feder- 6 -Profilierung versehenen Elementen 1 erzielt wird, andererseits durch die entsprechende Wasserbeständigkeit des bis zur Dekor-/Nutzschicht 4 reichenden Kontaktklebstoffs 9 auch ein Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit von der Oberfläche 4 in das Fußbodenelement 1, insbesondere in die Holzwerkstoffplatte 2 in der Mitte, zuverlässig verhindert wird.

Gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel (Fig. 2) wird eine Klebstoffschnur 10 auf die Federprofilierung 6 im Seitenbereich aufgelegt, der Klebstoff 10 wird vorteilhaft durch ein Zusammenschieben der mit einer Nut- 5 bzw. Feder- 6 -profilierung versehenen Elemente 1 aktiviert. Die Klebstoffschnur 10 ist in ihrem Durchmesser so dimensioniert, daß der Klebstoff 10 nach dem Zusammenschieben beider Elemente 1 exakt bis zu der Dekor-/Nutzschicht 4 auf der Oberseite reicht und bei einer weißleimspezifischen Wasserbeständigkeit der Beanspruchungsgruppe D 3 wiederum zuverlässig ein Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit in die mit-

05.03.97

einander verklebten Elemente 1, insbesondere in die Holzwerkstoffplatte 2, verhindert.

Weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung sind möglich, ohne den Grundgedanken der Erfindung zu verlassen. Wesentlich ist nur, daß bei der werks- oder bauseitigen Aufbringung eines Kontaktklebstoffs 9,10 die bisher notwendige Verleimung oder Verklebung mit einem flüssigen Leim oder Kleber mit der Gefahr von Verschmutzungen oder Beschädigungen vermieden wird, was beispielsweise auch durch die Verwendung von Klebstoffbändern oder dgl. mit entsprechenden Abdichtungseigenschaften möglich ist.

05.03.97

- 10 -

Ansprüche:

1. Element zur Erzeugung eines Fußboden- oder Wandflächenbelages, insbesondere Laminatpaneel oder -kassette aus einer Holzwerkstoffplatte, insbesondere aus einem hochverdichteten HDF-Fasermaterial oder Holzpaneel, mit einer Nut- und Federprofilierung im Seitenbereich, gekennzeichnet durch, einen Kontaktklebstoff (9) im Bereich der Nut- (5) und Feder (6) -profilierung.
2. Fußbodenelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kontaktklebstoff (9) als Beschichtung eines Bereiches (7,8) der Nut (5) und/oder der Feder (6) ausgebildet ist.
3. Fußbodenelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kontaktklebstoff als eine Schnur (10) zum Auflegen auf die Federprofilierung (6) ausgebildet ist.
4. Fußbodenelement nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Kontaktklebstoff (9) durch Druck und/oder Wärme aktivierbar ist.

05.03.97

5. Fußbodenelement nach Anspruch 1 oder einem der folgenden,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Kontaktklebstoff (9) mit einer Verzögerungszeit,  
insbesondere zwischen 5 und 15 Minuten, einstellbar ist.
6. Fußbodenelement nach Anspruch 1 oder einem der folgenden,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Kontaktklebstoff (9) eine weißleimspezifische Wasserbeständigkeit der Beanspruchungsgruppe D3 aufweist.
7. Fußbodenelement nach Anspruch 1 oder einem der folgenden,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Kontaktklebstoff (9) durch nachträgliche Hitzeeinwirkung nicht wiedererweichbar ist.
8. Fußbodenelement nach Anspruch 3  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der schnurförmige Klebstoff (10) durch Ineinanderschieben der Nut- und Federprofilierungen (5,6) im Seitenbereich aktivierbar ist.

05.03.97

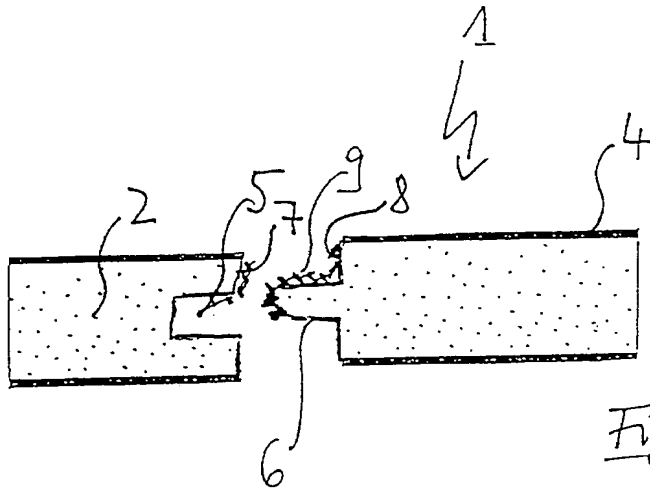


Fig. 1

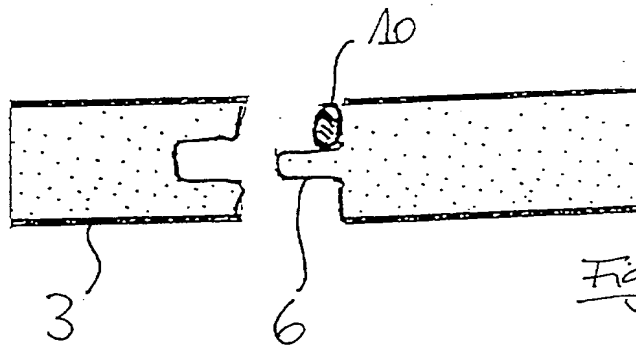


Fig. 2